

Le fruit de l'arganier est-il une drupe ou une baie ?

Le fruit de l'arganier est très particulier. ■ De nombreux chercheurs dans leurs articles ou livres le qualifie de drupe. ■ Cependant les bons auteurs considèrent qu'il s'agit d'une baie.

Ronald Bellefontaine ¹,
Zakia Bouzoubâa ², **Joël Mathez** ³
¹ CIRAD, UMR AGAP, F-34398 Montpellier, France
² INRA-Agadir, Maroc
³ Université de Montpellier 2, France

contact : ronald.bellefontaine@cirad.fr

La drupe

■ L'olive, la cerise, l'abricot, la prune sont des drupes.

- Ce sont des fruits charnus à noyau.
- Le péricarpe se compose successivement de l'épicarpe, mésocarpe et endocarpe (figure 1).
- Dans le cas de fleurs à plusieurs carpelles libres, on parle alors de polydrupe (mûres, framboises).

La baie

■ La datte, la noix de coco, la myrtille sont des baies ;
 le raisin, la tomate et l'orange sont des baies à plusieurs graines.

- Une baie est un fruit charnu contenant une ou plusieurs graines.
- Le péricarpe, à la différence de la drupe, ne comporte pas d'endocarpe sclérifié en noyau (figure 1).

Le fruit de l'arganier

■ Il ressemble à première vue à l'olive (photo 1).

- On trouve sous la pulpe charnue : un « noyau » dur avec 2 à 3, voire 4 loges contenant des « amandes » (photo 2).
- Hypothèse : les graines se soudent entre elles et possèdent un tégument qui s'indure très fortement et de façon totalement inhabituelle, simulant un noyau (photo 3).

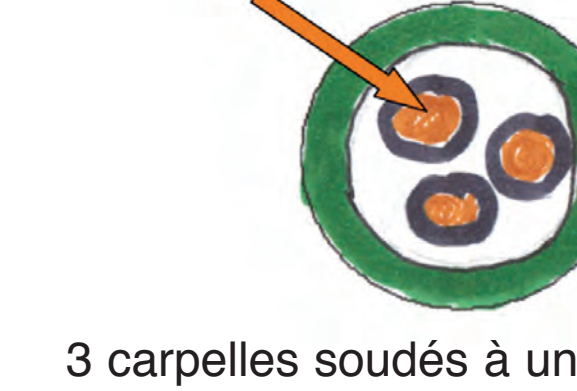
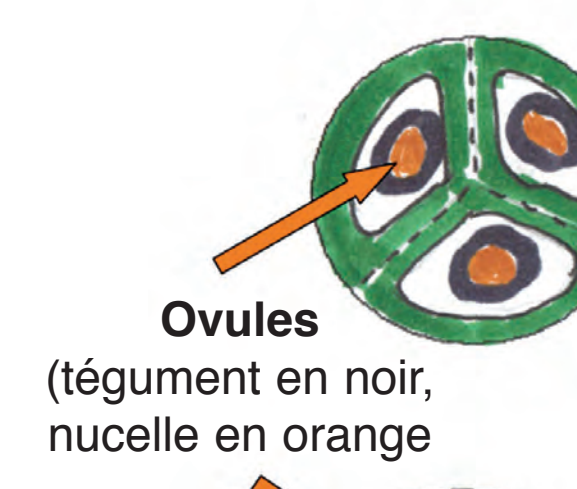
■ Le bricolage évolutif de la nature est capable d'exploiter des matériaux différents pour parvenir au même résultat fonctionnel. C'est de la convergence.

Comment en apporter la preuve indiscutable ?

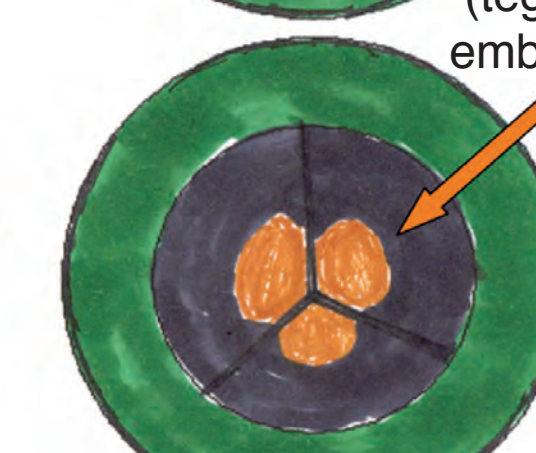
■ L'étude de l'ontogénèse du « noyau » lors de sa croissance, à l'aide de dissections fines ou de coupes anatomiques avec un microtome, est prévue.

Hypothèse 1 : drupe (vrai noyau)

1 seul carpelle à 3 ovules



Péricarpe différencié :
 chair (vert) + noyau
 (= endocarpe lignifié brun)



Hypothèse 2 : baie

(« noyau » = téguments sclérifiés et soudés)

Figure 1. Coupes transversales à 2 stades successifs
 (coupe de l'ovaire dans la fleur, coupe du fruit mûr).
 Pr. Joël Mathez



Photo 1. Fruits mûrs.



Photo 2. Fruit sec (à gauche), « noyaux » à 2, 3 ou 4 loges et au centre une amande.



Photo 3. Fruits secs (en haut), péricarpes vidés (à gauche), « noyaux » (en bas).



Photo 4. Boutons floraux, fleurs en train de s'ouvrir et un fruit presque mûr.



Photo 6. Fleurs fécondées et jeunes fruits en cours de croissance.



Photo 7. Arganier dont les fruits ont été récoltés 7 semaines consécutives.

Dans ce but, des boutons floraux, fleurs épanouies, jeunes fruits fécondés de diamètres croissants et fruits mûrs (photos 4, 5, 6) ont été prélevés sur le même arganier (photo 7) pendant 7 semaines.



Photo 5. Boutons floraux et fleurs fécondées.

Conclusion

L'INRA-Agadir en collaboration avec le CIRAD et le Pr. J. Mathez à Montpellier ont pour projet d'approfondir cette étude au Maroc et de tirer au clair cette question en se basant essentiellement sur des études histologiques.

